

CARBOHYDRATE GIÚP CÂY CHỐNG CHỌI HẠN HÁN

Hàm lượng cao các hợp chất carbohydrate phi cấu trúc (NSC) – gồm lượng đường và tinh bột có trong thực vật – có thể giúp cây cối vùng nhiệt đới kéo dài thời gian sống sót thêm 17 ngày trong các đợt hạn hán khắc nghiệt, theo nghi

Hàm lượng cao các hợp chất carbohydrate phi cấu trúc (NSC) – gồm lượng đường và tinh bột có trong thực vật – có thể giúp cây cối vùng nhiệt đới kéo dài thời gian sống sót thêm 17 ngày trong các đợt hạn hán khắc nghiệt, theo nghiên cứu của nhóm các nhà khoa học quốc tế.

Trong nhiều nghiên cứu sinh lý học thực vật trước đây, NSC được chứng minh có vai trò quan trọng đối với khả năng phục hồi của cây trong điều kiện khô hạn.

Trong nghiên cứu mới, các nhà khoa học tiến hành quan sát phản ứng của thực vật bằng cách trồng 1.400 cây con thuộc 10 giống cây nhiệt đới khác nhau và chia thành 2 nhóm. Họ dưỡng nhóm cây thứ nhất trong điều kiện thiếu ánh sáng trước khi cho chúng tiếp xúc với ánh nắng, còn nhóm cây thứ hai thì ngược lại, tức là ban đầu được trồng dưới ánh nắng sau đó di dời vào trong tối.

Vì cây cần ánh nắng để quang hợp và sản sinh các hóa chất để sinh trưởng nên nhóm cây thứ hai đã biểu hiện sụt giảm NSC rõ rệt, giúp các chuyên gia so sánh khả năng sinh tồn của chúng so với nhóm cây thứ nhất (vốn có hàm lượng NSC bình thường). Rõ ràng kết quả là nhóm cây dự trữ NSC nhiều hơn có thể duy trì lượng nước trong thân lâu hơn so với nhóm cây còn lại.

Theo các nhà nghiên cứu, khả năng tích trữ carbohydrate là khác nhau giữa tất cả các loài thực vật. Điều này có thể giúp các nhà sinh vật và môi trường xác định loại thực vật nào có sức chịu đựng tốt hơn với thời tiết khô hạn, qua đó hỗ trợ công tác khôi phục rừng để ứng phó với biến đổi khí hậu.